

# Waarom autochtone leerlingen het beter doen in bepaalde onderwijssystemen of in bepaalde scholen

Citation for published version (APA):

Dronkers, J., van der Velden, R. K. W., & Dunne, A. (2012). Waarom autochtone leerlingen het beter doen in bepaalde onderwijssystemen of in bepaalde scholen. In I. Glorieux, J. Siongers, & W. Smits (Eds.), *Cultuursociologie buiten de lijnen* (pp. 284-310). Lannoo Campus.

## Document status and date:

Published: 01/01/2012

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 05 May. 2023

## Waarom autochtone leerlingen het beter doen in bepaalde onderwijs-systemen of in bepaalde scholen

Jaap Dronkers, Rolf van der Velden en Allison Dunne<sup>69</sup>

### 1. Inleiding

Er is al veel onderzoek verricht naar de effecten van onderwijssystemen op de gemiddelde prestaties van leerlingen en het effect van sociale herkomst op deze prestaties. Er is grote overeenstemming tussen onderzoekers dat zowel de gemiddelde prestaties als de effecten van sociale herkomst systematisch variëren tussen landen. In weinig gedifferentieerde systemen zijn de gemiddelde prestaties hoger en zijn de effecten van sociale herkomst lager (Breen & Jonsson, 2005; OECD, 2005; Hanushek & Woessmann, 2006). Dat is een probleem, omdat lage onderwijsprestaties als een belemmering voor de economische groei gezien worden (Hanushek & Woessmann, 2011), en omdat een sterk effect van sociale herkomst op de prestaties de sociale ongelijkheid in de maatschappij bestendigt.

<sup>69</sup> De eerste twee auteurs werken bij het ROA, Universiteit Maastricht. De derde auteur werkt bij GHK Consulting (Brussel). Alle correspondentie richten aan: j.dronkers@maastricht-university.nl. Dit hoofdstuk is gebaseerd op het Research Memorandum ROA-RM-2011/6 van het ROA van de Universiteit Maastricht. Een verwant artikel over de effecten van onderwijsstelsels op onderwijsprestaties van allochtone leerlingen (maar met afwijkende uitkomsten) is in 2011 gepubliceerd in het boek *Problemen en Theorieën in Onderzoek: Een staalkaart van de hedendaagse empirisch-theoretische sociologie*, onder redactie van G. Kraaykamp, M. Levels & A. Need. Assen: Gorkum.

Een probleem bij bovengenoemde studies is dat ze slechts twee niveaus onderscheiden: landen en leerlingen. Onlangs hebben Dunne (2010) en Dronkers (2010) daar verbetering in aangebracht, door een derde niveau te onderscheiden: de school. Ze laten zien dat schoolkenmerken een belangrijk deel van de effecten van onderwijssystemen intermediairen, en dat het daarom belangrijk is om de school als apart niveau in de analyse mee te nemen. Ook deze twee studies gaan echter voorbij aan een van de belangrijkste kenmerken van onderwijssystemen, namelijk het curriculum dat een leerling volgt. Dat betekent simpel gezegd dat stilzwijgend verondersteld wordt dat de effecten van schoolcompositie hetzelfde zijn voor de leerlingen die binnen die school het meer selectieve academische curriculum volgen als voor hen die het minder selectieve beroepsgerichte curriculum volgen. Hetzelfde geldt voor de effecten van onderwijssystemen. Het is goed denkbaar dat sterk gestratificeerde onderwijssystemen wel goed uitpakken voor de leerlingen die het hoogste curriculum volgen, maar niet voor de leerlingen die het laagste curriculum volgen.

In dit hoofdstuk wordt in deze ommissie voorzien door expliciet het curriculum als apart niveau binnen de school te onderscheiden. De centrale vraagstelling is gericht op de schatting van het effect van onderwijssystemen, schoolkenmerken en curriculum op de onderwijsprestaties van autochtone leerlingen (voor uitgebreidere informatie over deze analyse en een vergelijkbare analyse voor allochtone leerlingen verwijzen we naar Dronkers, Van der Velden & Dunne, 2011). We kijken speciaal naar de effecten van sociaal-economische herkomst en naar de mate waarin deze effecten door bovengenoemde kenmerken bepaald worden. We laten zien dat het van belang is om het curriculum dat een leerling volgt als een aparte eenheid van analyse te onderscheiden, naast het niveau van de school en het onderwijssysteem. Het afzonderlijk onderscheiden van het curriculum als niveau leidt tot een kleinere vertekening van de effecten van het onderwijssysteem. Bovendien leidt het tot een zuiverder schatting van de effecten van schoolkenmerken, vooral in gestratificeerde onderwijssystemen. De belangrijkste beleidsimplicatie is dat onderwijssystemen verschillende consequenties hebben voor leerlingen uit verschillende sociale herkomstgroepen, en dat dit verschil afhankelijk is van het curriculum dat gevolgd wordt en de sociale samenstelling van de school die bezocht wordt. Sommige leerlingen presteren het best in onderwijssystemen die nauwelijks gedifferentieerd zijn, anderen presteren het best in matig of zelfs sterk gedifferentieerde onderwijssysteem. Dat laatste is weer afhankelijk van hun curriculum en school.

## 2. Theorie en hypothesen

Onderzoek naar de reproductie van sociale ongelijkheid heeft zich zowel gericht op de effecten van scholen als op de effecten van onderwijssystemen. Dit hoofdstuk combineert deze twee onderzoekslijnen. De centrale gedachte is dat de wijze waarop schoolkenmerken een invloed hebben op de reproductie van sociale ongelijkheid afhankelijk is van de wijze waarop landen hun leerlingen “sorteren” in het secundair onderwijs.

### 2.1. Schoolkenmerken

Het verschijnen van het Coleman Report (Coleman, 1966) in de Verenigde Staten gaf aanleiding tot een debat over de relatieve invloed van de school. Het rapport liet zien dat de invloed van de school niet zo groot is, in vergelijking met individuele kenmerken. Sindsdien is veel onderzoek erop gericht na te gaan wat het effect is van de school en wat de mogelijkheid is voor het beleid om de onderwijskansen van kinderen te beïnvloeden. Onderzoek liet zien dat vooral de sociaaleconomische samenstelling van de school een belangrijk effect heeft op de onderwijsprestaties van leerlingen, ook als men de individuele sociaaleconomische achtergrond controleert (Gamoran, 1992).

De studies naar de effecten van de sociaaleconomische samenstelling van de school op onderwijsprestaties laten niet zien of deze effecten systematisch variëren tussen landen. Niettemin is dat wel waarschijnlijk. Landen variëren in de wijze waarop ze leerlingen sorteren, en dat heeft ook een effect op de sociaaleconomische samenstelling van een school. Onderwijssystemen die sterk differentiëren kennen in de regel scholen die homogener zijn qua sociaaleconomische samenstelling. Het is dus van belang om ook te kijken naar de kenmerken van onderwijssystemen.

### 2.2. Differentiatie van onderwijssystemen

Onderwijsinstituten zijn omschreven als de “sortermachine” van een maatschappij. Organisatiekenmerken van scholen en onderwijssystemen hebben als effect dat ze leerlingen naar verschillende loopbanen en levenskansen leiden. Alle geïndustrialiseerde landen gebruiken dit soort mechanismen om leerlingen te sorteren in een hiërarchische structuur, maar het mechanisme verschilt sterk tussen landen. Turner (1960) maakt bijvoorbeeld een onderscheid tussen onderwijssystemen die gekenmerkt worden

door wat hij ‘contest mobility’ en ‘sponsored mobility’ noemt. In het eerste regime vindt de selectie pas op latere leeftijd plaats, en is het bovendien altijd mogelijk om naar het hoogste niveau terug te keren. Het doel van een dergelijk systeem is om zoveel mogelijk mensen de kans te geven om de kennis en vaardigheden te verwerven die nodig zijn voor een elitepositie, en daarmee de concurrentie voor dergelijke posities zo hoog mogelijk te houden. Systemen gekenmerkt door ‘sponsored mobility’ hebben als doel een beperkte groep voor eliteposities voor te bereiden, en selecteren juist op jonge leeftijd.

In de lijn daarmee hebben onderzoekers naar de effecten van differentiatie op de ongelijkheid van onderwijskansen gekeken. Hanushek & Woessmann (2006) laten zien dat het effect van sociale herkomst op onderwijsprestaties sterk samenhangt met de wijze waarop een land leerlingen sorteert. De ‘Organisation for Economic Co-operation and Development’ (verder OECD) (2005) laat zien dat in landen waarin op vroege leeftijd wordt geselecteerd de correlatie tussen sociale herkomst en onderwijsprestaties sterker is. In een dergelijk systeem is het van belang dat ouders over de strategische kennis beschikken die nodig is om hun kinderen optimale keuzes te laten maken.

### 2.3. Het onderzoek naar scholen en onderwijssystemen gecombineerd

Een belangrijke tekortkoming van de bovengenoemde studies is dat ze de twee lijnen van onderzoek (scholen en onderwijssystemen) niet combineren. Maar de effecten van scholen kunnen variëren tussen de onderwijssystemen, en een deel van de effecten van onderwijssystemen zijn in feite toe te schrijven aan effecten van scholen. Recent hebben Dunne (2010) en Dronkers (2010) een belangrijke verbetering geïntroduceerd door drie niveaus in hun analyse te onderscheiden: landen, scholen en leerlingen.

Op basis van data van het ‘Program for International Student Assessment’ (verder PISA) uit 2006, laat Dunne (2010) zien dat leerlingen in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen een hogere prestatie halen dan in matig of hoog gedifferentieerde onderwijssystemen. Dat komt vooral door de betere prestaties van leerlingen in scholen met een lagere sociaaleconomische samenstelling in de weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Zij laat zien dat de onderwijsongelijkheid anders verloopt dan eerder werd aangenomen. Leerlingen uit hogere sociaaleconomische milieus presteren min-

der goed in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen dan vergelijkbare leerlingen in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen, behalve als ze op een school zitten met een hogere gemiddelde sociaaleconomische samenstelling. Dat betekent dat het in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen belangrijker is voor ouders om een school te kiezen met een hogere gemiddelde sociaaleconomische samenstelling. Voor leerlingen uit lagere sociaaleconomische milieus is het weliswaar moeilijker om in een dergelijk systeem in een school met een hogere sociaaleconomische samenstelling binnen te komen, maar als ze eenmaal binnen zijn, ondervinden ze ook minder effect van hun eigen herkomst.

Dronkers (2010) maakt ook gebruik van PISA 2006 data. Hij laat zien dat de sociaaleconomische samenstelling van de school van groot belang is, maar vindt relatief weinig verschillen in het effect daarvan tussen de verschillende onderwijssystemen. Bovendien laat hij zien dat onderwijssystemen niet altijd hetzelfde effect hebben voor autochtone kinderen en migrantenkinderen.

#### 2.4. Hypothesen

Zoals aangegeven onderscheiden Dunne (2010) en Dronkers (2010) slechts drie niveaus in hun analyse: landen, scholen en leerlingen. In dit hoofdstuk willen we dat verbeteren door nadrukkelijk het curriculum dat een leerling volgt als apart niveau te onderscheiden. We testen de volgende vier hypothesen:

- Curriculum verklaart een belangrijk deel van het effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school, vooral in sterk en matig gedifferentieerde onderwijssystemen, in tegenstelling tot weinig gedifferentieerde stelsels.
- Het effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school is het sterkst in gedifferentieerde onderwijssystemen, omdat de compositie daar zowel curriculumeffecten als sociale compositie-effecten representeert. Als men een controle invoert voor het curriculum is het effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school op de onderwijsprestaties van autochtone leerlingen in de meer gedifferentieerde onderwijsstelsels even groot als in weinig gedifferentieerde stelsels.

- Als men een controle invoert voor curriculum en de sociaaleconomische samenstelling van de school, is het effect van individuele sociale herkomst op de onderwijsprestaties van autochtone leerlingen sterker in de weinig gedifferentieerde onderwijssystemen.
- Het interactie-effect van individuele sociale herkomst en sociaaleconomische samenstelling van de school kan gezien worden als een indicator van de reproductiethese. De gedachte hierbij is dat de effecten van individuele sociale herkomst versterkt worden wanneer men in een omgeving zit die congruent is met het eigen milieu (zie Bourdieu & Passeron, 1977). Het effect is positief en vergelijkbaar tussen alle onderwijssystemen.

### 3. Data

#### 3.1 PISA 2006

Sinds 2000 wordt door de OECD om de drie jaar onderzoek verricht naar de onderwijsprestaties van vijftienjarige leerlingen in PISA. Er worden testen afgenomen op het gebied van taal, wiskunde en natuurwetenschappen. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de meting 2006 (OECD, 2007). We selecteren uitsluitend landen waarvan informatie bekend is over het land van oorsprong van de allochtone leerlingen, omdat dat nodig is voor de constructie van een schoolkenmerk met betrekking tot etnische diversiteit. Weliswaar gaat deze analyse uitsluitend over autochtone leerlingen, maar de prestaties van deze leerlingen worden wel beïnvloed door de etnische samenstelling van de school. Deze selectie resulteert in een bestand van 72.315 autochtone leerlingen in 15 landen. De beschrijvende statistische informatie van alle gebruikte variabelen staat weergegeven in tabel 1. Gedetailleerde informatie over hun berekening is te vinden in Dronkers et al. (2011).

#### 3.2. Curriculum-binnen-scholen als aparte eenheid van analyse

De PISA-data bevatten twee indicatoren over het curriculum dat leerlingen volgen. De eerste geeft aan of de leerling beroepsonderwijs of algemeen onderwijs volgt. De tweede geeft aan of de leerling dit onderwijs op een lager of een hoger niveau volgt. In Dronkers et al. (2011) wordt uitgebreid

ingegaan op de wijze waarop deze informatie in landen is verzameld. Vooral de indicator over het niveau van de opleiding is niet helemaal vergelijkbaar, maar aanvullende analyses laten zien dat alternatieve coderingen de resultaten niet veranderen. We gebruiken allebei de indicatoren om vast te stellen welk curriculum gevolgd wordt. Omdat binnen scholen in de regel meerdere curricula worden aangeboden, definiëren we het “curriculum-binnen-scholen” als aparte eenheid. Vanuit het oogpunt van het leerproces is dat een meer relevante context voor de leerlingen dan de school. De school is in veel opzichten meer een administratieve context, terwijl het curriculum binnen de school de dagelijkse context weerspiegelt. Als ondergrens hanteren we een minimum van vijf leerlingen (autochtoon of allochtoon) per curriculum binnen de school. De indicatoren van de schoolsamenstelling worden berekend over alle autochtone en allochtone leerlingen samen.

### 3.3. Afhankelijke variabele

Als afhankelijke variabelen gebruiken we de taalprestaties. De test bestaat uit een groot aantal items, waarbij op basis van *Item Response Modelling* voor elke student vijf plausibele waarden zijn berekend. We maken gebruik van het gemiddelde van deze vijf waarden. De totale test is gestandaardiseerd op een gemiddelde van 500 en een standaardafwijking van 100. Vergelijkbare analyses zijn gedaan voor de andere twee domeinen (wiskunde en natuurwetenschappen) als afhankelijke variabelen, maar die leveren dezelfde resultaten op.

**TABEL 1: BESCHRIJVENDE GEGEVENS VAN ALLE VARIABLEN VOOR AUTOCHTONE LEERLINGEN**

	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std. Deviatie
Taalprestaties	81,02	800,16	505,76	91,75
<b>KENMERKEN VAN CURRICULUM-BINNEN-SCHOOL</b>				
Gemiddelde ESCS	-2,19	1,69	0,14	0,50
ESCS diversiteit	0,00	0,80	0,65	0,08
Etnische Diversiteit	0,00	0,84	0,13	0,16
% leerlingen uit Westerse OECD landen	0,00	91,80	3,61	7,63
% leerlingen uit Oost-Europa	0,00	66,67	2,29	5,70
% leerlingen uit islamitische landen	0,00	92,31	1,20	4,25
% leerlingen uit niet-islamitisch Azië	0,00	83,33	0,77	3,35
% leerlingen uit Sub-Sahara Afrika	0,00	33,33	0,28	1,38
Beroepsgericht (0=algemeen)	0,00	1,00	0,07	0,25
Universitair-gericht secundair (0 = niet-universitair-gericht secundair)	0,00	1,00	0,39	0,48
<b>SCHOOLKENMERKEN</b>				
Schoolgrootte	9	4468	682,67	447,17
Student/staf ratio	0,89	36,59	11,79	3,74
Lerarentekort	-1,06	3,62	0,09	0,95
School op platteland	0,00	1,00	0,39	0,49
School in stad	0,00	1,00	0,26	0,44
Geen selectieve toegang	0,00	1,00	0,43	0,49
Selectieve toegang	0,00	1,00	0,14	0,34
Privaat-onafhankelijke school	0,00	1,00	0,04	0,21
Privaat-afhankelijke school	0,00	1,00	0,26	0,44
Openbare school	0,00	1,00	0,70	0,46
<b>INDIVIDUELE KENMERKEN</b>				
Vrouw	0,00	1,00	0,50	0,50
Ouderlijk ECSC	-4,39	3,35	0,18	0,89
Leerjaar	-2,00	3,00	0,59	0,80
<b>KENMERK ONDERWIJSSTELSELS</b>				
Sterk gedifferentieerd	0,00	1,00	0,35	0,48
Gematigd gedifferentieerd	0,00	1,00	0,22	0,42
Leeftijd van selectie	10,00	16,00	14,06	2,20
N leerlingen	72329			

Bron: PISA 2006; eigen berekening.

### 3.4. Individuele variabelen

*Ouderlijk ESCS.* De index van 'Economic, Social and Cultural Status' (verder ESCS) van de ouders is een samengestelde variabele, op basis van beroep en opleiding van de ouders en de aanwezigheid van materiële en culturele hulpbronnen in het gezin. Om vergelijkingen te vergemakkelijken is het gemiddelde per land op nul gezet.

- *Leerjaar.* Het leerjaar is gestandaardiseerd rondom het modale leerjaar per land.
- *Geslacht.* Vrouw (1) man (0)

### 3.5. Variabelen op het curriculum-binnen-school niveau

- *Beroepsgericht.* We maken een onderscheid tussen leerlingen die beroeps-onderwijs (1) versus algemeen onderwijs volgen (0).
- *Universitair-gericht.* We maken een onderscheid naar het niveau van het curriculum: gericht op toelating tot de universiteit (1) versus niet gericht op toelating tot de universiteit (0).
- *Etnische diversiteit.* Per curriculum-binnen-school niveau is de etnische diversiteit berekend. De index heeft een waarde 0 wanneer alle leerlingen uit hetzelfde land afkomstig zijn, en een waarde 1 wanneer de leerlingen in gelijke mate uit alle mogelijke landen (inclusief het land van meting) afkomstig zijn.
- *ESCS diversiteit.* Op vergelijkbare wijze is de sociaal-culturele diversiteit per curriculum-binnen-school berekend. De index heeft een waarde 0 wanneer alle leerlingen (inclusief de allochtone leerlingen) afkomstig zijn uit één bepaalde ESCS-klasse, en een waarde 1 wanneer de leerlingen gelijkmatig verdeeld zijn over de verschillende ESCS klassen.
- *Percentage migrantenkinderen per regio van oorsprong.* Per curriculum-binnen-school is het percentage migrantenkinderen per regio van oorsprong berekend. We onderscheiden de volgende vijf regio's van herkomst: 1. Oost-Europa, 2. Niet-islamitisch Azië, 3. Islamitische landen, 4. Westerse OECD landen, 5. Sub-Sahara Afrika.

- *Gemiddelde ESCS.* Per curriculum-binnen-school is de gemiddelde ESCS score berekend.
- *Selectieve toegang.* Schaal op basis van informatie van de schoolhoofden over de mate waarin toegang tot de school gebaseerd is op academische prestaties of advies. We maken twee dummy's die selectieve toegang en geen selectie onderscheiden van enige selectie (referentiecategorie).

### 3.6. Variabelen op schoolniveau

- *Lerarentekort.* Mate waarin sprake is van tekort aan leerkrachten, gebaseerd op informatie van de schoolhoofden. Om de vergelijking te vergemakkelijken is het gemiddelde voor deze index voor alle landen op nul gezet.
- *Student-staf ratio.* Aantal leerlingen per leerkracht voor de school als geheel. Om de vergelijking te vergemakkelijken is het gemiddelde voor alle landen op nul gezet.
- *Urbanisatie.* Twee dummy's die aangeven of een school gelegen is in de stad of op het platteland, met kleine provinciesteden als referentiecategorie.
- *Schoolgrootte.* Aantal leerlingen in de school.
- *Privaat-publiek.* Twee dummy's die private instellingen die afhankelijk zijn van subsidie van de staat en private instellingen die onafhankelijk zijn van subsidie van de staat onderscheiden van publieke onderwijsinstellingen.

### 3.7. Variabelen op het niveau van landen

- *Differentiatie.* We hebben de landen als volgt ingedeeld naar de mate van differentiatie van het onderwijssysteem: sterk gedifferentieerd (Oostenrijk, Zwitserland, Duitsland en Liechtenstein), matig gedifferentieerd (België, Griekenland, Portugal en Luxemburg) en weinig gedifferentieerd (Finland, Noorwegen, Denemarken, Nieuw-Zeeland, Australië, Schotland en Litouwen). De laatste groep is de referentiegroep.



- *Leeftijd van de selectie.* Leeftijd waarop selectie in curricula plaatsvindt.

#### 4. Modellen

We gebruiken een multilevel analyse. Er worden vier niveaus onderscheiden: landen, scholen, curriculum-binnen-scholen en leerlingen.

Model 0 is het lege model. Model 1 voegt individuele kenmerken en kenmerken van het onderwijssysteem toe, plus de interacties van dat laatste met ouderlijk ESCS. Model 1 lijkt daarmee het meest op de standaardanalyse van de effecten van onderwijssystemen, waarbij uitsluitend landen en leerlingen worden onderscheiden. Model 2 voegt de variabelen over de sociale en etnische samenstelling toe. Dit model lijkt het meest op de aanpak van Dunne (2010). In model 3 voegen we de curriculumkenmerken aan model 1 toe, evenals de interactie tussen het niveau van het curriculum en de differentiatie van het onderwijssysteem. Model 4 combineert model 2 en 3. Dit is het model dat het best onze nieuwe aanpak weerspiegelt. In model 5 voegen we andere schoolkenmerken en interacties aan model 4 toe, om te kijken of de resultaten daarvan robuust zijn. In model 6 voegen we de interactieterm van individuele sociale herkomst en de sociaaleconomische samenstelling van de school toe, om de reproductiethese te testen.

#### 5. Resultaten

In tabel 2 staan de resultaten van de schattingen. Tabel 3 geeft een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten.

##### 5.1. Het verschillende belang van curriculum in de verschillende onderwijssystemen

De eerste hypothese veronderstelt dat curriculum een belangrijk deel van het effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school verklaart, vooral in sterk en matig gedifferentieerde onderwijssystemen, omdat de sociaaleconomische samenstelling van scholen in deze stelsels sterk samenhangt met het curriculum. Ze weerspiegelt bovendien zowel de toegangsselectie als de aangeboden leerstof, in tegenstelling tot weinig gedifferentieerde stelsels. Dat wordt bevestigd als we de 'loglikelihood' van model 4 vergelijken met dat van model 2 (alleen sociaaleconomische samenstelling

**TABEL 2: DE EFFECTEN VAN INDIVIDUELE KENMERKEN, CURRICULUMKENMERKEN, SCHOOLKENMERKEN EN KENMERKEN VAN HET ONDERWIJSSYSTEEM OP DE TAALPRESTATIES VAN AUTOCHTONE LEERLINGEN (N LANDEN = 15; N SCHOLEN = 2.861; N CURRICULUM-BINNEN-SCHOLEN = 3.311; N LEERLINGEN = 72.329)**

	Mo	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Constante	498,8 (5,3)	543,5 (60,0)	453,8 (64,3)	501,8 (70,7)	478,5 (62,4)	482,6 (59,9)	483,4 (59,8)
<b>INDIVIDUELE KENMERKEN</b>							
Ouderlijk ESCS		28,2** (0,5)	27,3** (0,5)	28,6** (0,5)	27,2** (0,5)	27,2** (0,5)	27,4** (0,6)
Vrouw		30,9** (0,5)	30,8** (0,5)	30,6** (0,5)	30,6** (0,5)	30,6** (0,5)	30,6** (0,5)
Leerjaar (gecentreerd per land)		42,9** (0,7)	40,4** (0,7)	41,8** (0,7)	41,2** (0,7)	41,1** (0,7)	41,1** (0,7)
<b>SOCIAALECONOMISCHE SAMENSTELLING PER CURRICULUM-BINNEN-SCHOOL</b>							
Gemiddelde ESCS			50,2** (3,1)		49,1** (2,9)	45,9** (3,1)	46,1** (3,1)
% leerlingen uit Oost-Europa (ref = % autochtone leerlingen)			-0,1 (0,2)		-0,1 (0,2)	-0,1 (0,2)	-0,1 (0,2)
% leerlingen uit niet-islamitisch Azië (ref = % autochtone leerlingen)			0,8** (0,3)		0,7** (0,2)	0,5** (0,2)	0,5** (0,2)
% leerlingen uit islamitische landen (ref = % autochtone leerlingen)			0,2 (0,2)		0,0 (0,2)	0,1 (0,2)	0,1 (0,2)
% leerlingen uit westerse OECD landen (ref = % autochtone leerlingen)			-0,5** (0,2)		-0,3 (0,2)	-0,3 (0,2)	-0,3 (0,2)
% leerlingen uit Sub-Sahara Afrika (ref = % autochtone leerlingen)			-0,6 (0,4)		-0,5 (0,4)	-0,5 (0,4)	-0,5 (0,4)
ESCS diversiteit			19,5** (7,9)		-2,1 (7,2)	-3,5 (7,2)	-5,9 (7,3)
Etnische diversiteit			-17,7 (11,5)		-17,4 (10,8)	-16,0 (10,9)	-16,2 (10,9)
<b>CURRICULUM-BINNEN-SCHOOL</b>							
Beroepsgericht (ref= algemeen)				-72,3** (2,2)	-52,6** (2,4)	-52,4** (2,4)	-52,4** (2,4)
Universitair-gericht secundair (ref= niet-universitair-gericht)				-0,6 (2,9)	-4,2 (2,9)	-4,1 (2,9)	-4,2 (2,9)
Selectieve toegang (ref= enige selectie)				21,5** (2,7)	17,5** (2,3)	16,3** (2,3)	16,4** (2,3)
Geen selectie (ref= enige selectie)				-5,8** (1,9)	-0,8 (1,7)	-2,3 (1,6)	-2,3 (1,6)
<b>SCHOOLKENMERKEN</b>							
Lerarentekort						-4,8** (0,8)	-4,8** (0,8)
Student/staf ratio						0,5** (0,2)	0,5** (0,2)
School in stad (ref= kleine provinciestad)						-1,8 (1,9)	-1,8 (1,9)
School op platteland (ref= kleine provinciestad)						5,6** (1,7)	5,6** (1,7)

Schoolgrootte*100						1,3** (0,2)	1,4** (0,2)
Privaat-afhankelijk (ref=Publiek)						-7,5** (2,5)	-7,4** (2,5)
Privaat-onafhankelijk (ref=Publiek)						-9,5** (4,0)	-9,1** (4,0)
<b>KENMERKEN ONDERWIJSSYSTEEM</b>							
Sterk gedifferentieerd (ref= weinig gedifferentieerd)		-23,6 (18,1)	12,5 (20,4)	-23,2 (22,4)	5,0 (19,8)	-2,4 (18,9)	-1,9 (18,9)
Matig gedifferentieerd (ref= weinig gedifferentieerd)		-22,3 (13,1)	-13,5 (14,8)	-45,5** (16,6)	-19,3 (14,7)	-17,2 (14,1)	-16,8 (14,1)
Leeftijd van selectie		-3,5 (3,5)	0,8 (4,0)	-0,7 (4,4)	-0,3 (3,9)	-0,7 (3,7)	-0,7 (3,7)
<b>INTERACTIES MET ONDERWIJSSYSTEEM</b>							
Ouderlijk ESCS* sterk gedifferentieerd		-15,1** (0,8)	-16,1** (0,8)	-15,8** (0,8)	-16,2** (0,8)	-16,2** (0,8)	-16,4** (0,8)
Ouderlijk ESCS* matig gedifferentieerd		-14,1** (0,9)	-15,8** (0,8)	-15,4** (0,9)	-15,8** (0,9)	-15,8** (0,9)	-15,9** (0,9)
Gemiddeld ESCS* sterk gedifferentieerd			4,2 (3,9)		-5,8 (3,7)	-2,4 (3,7)	-2,6 (3,7)
Gemiddeld ESCS* matig gedifferentieerd			28,2** (4,4)		2,8 (4,3)	6,5 (4,3)	6,4 (4,3)
Universitair-gericht secundair * sterk gedifferentieerd				34,2** (3,9)	13,6** (4,0)	12,1** (3,9)	11,9** (3,9)
Universitair-gericht secundair * matig gedifferentieerd				59,3** (8,4)	26,2** (8,2)	25,4** (8,1)	25,1** (8,1)
<b>REPRODUCTIE</b>							
Ouderlijk ESCS* gemiddeld ESCS							-1,1* (0,6)
<b>VARIANTIE</b>							
Individueel	5.090,6 (27,4)	4.447,3 (23,9)	4.446,4 (23,9)	4.448,0 (23,9)	4.448,2 (23,9)	4.447,7 (23,9)	4.447,3 (23,9)
Curriculum-binnen-school	2.288,2 (165,2)	947,0 (83,8)	562,4 (58,4)	309,4 (42,9)	312,5 (42,4)	308,4 (41,9)	307,7 (41,9)
School	1221,2 (169,4)	1.229,9 (96,3)	733,1 (65,4)	1.258,8 (60,9)	796,1 (51,5)	756,6 (50,3)	759,0 (50,4)
Land	391,8 (154,8)	258,2 (102,3)	336,8 (128,9)	401,2 (153,4)	309,3 (118,5)	280,4 (107,3)	279,6 (107,1)
Log likelihood	831.363	820.492	819.109	819.436	818.579	818.470	818.466

Bron: PISA 2006; eigen berekening.

school) en model 3 (alleen curriculumkenmerken). Die is inderdaad lager. Maar de resultaten laten ook zien dat de toevoeging van de sociaaleconomische samenstelling van de school iets meer variantie in de onderwijsprestaties van autochtone leerlingen verklaart dan de curriculumkenmerken (vergelijk de verschillende 'loglikelihood' van model 2 en 3). Ook verandert de kracht van de sociaaleconomische samenstelling nauwelijks door de toevoeging van curriculumkenmerken aan de vergelijking. Wel verdwijnt het

positieve effect van sociaaleconomische schooldiversiteit door de toevoeging van de curriculumkenmerken in model 4.

Het interactie-effect van het curriculumniveau met matig of sterk gedifferentieerde onderwijssystemen is positief, en ook dat is in de lijn van onze hypothese. Het betekent dat er in het universitair-gerichte curriculum minder verschillen zijn tussen de onderwijssystemen. We zien dat bevestigd in Tabel 3. Die laat zien dat leerlingen op het lagere curriculumniveau het best scoren in weinig gedifferentieerde systemen (score 483,4) en het slechtst in matig gedifferentieerde systemen (score 466,6). Maar op het hoogste curriculumniveau verdwijnen de verschillen goeddeels (score 481,5) en de tabel laat zelfs een licht voordeel voor de gedifferentieerde systemen zien (kleinere effecten van ouderlijk milieu; 22,0 in plaats van 54,8). Merk echter op dat voor alle onderwijssystemen geldt dat leerlingen in het beroepsgerichte curriculum ongeveer 50 punten (een halve standaarddeviatie) lager scoren dan de leerlingen in het algemene curriculum.

**TABEL 3: SAMENVATTING VAN DE EFFECTEN VAN OUDERLIJK ESCS, GEMIDDELD ESCS EN CURRICULUMNIVEAU IN DE VERSCHILLENDE ONDERWIJSSYSTEMEN.**

	Weinig	Matig	Sterk
Gemiddelde score	483,4	466,6	481,5
1 s.d. verhoging in ouderlijk ESCS*	+54,8	+23,0	+22,0
1 s.d. verhoging in gemiddeld school ESCS*	+41,0	+46,7	+38,7
Universitair-gericht secundair in plaats van niet-universitair-gericht*	-4,2	+20,9	+7,7
Beroepsgericht in plaats van algemeen	-52,4	-52,4	-52,4

Bron: PISA 2006; eigen berekening. \* geeft aan dat de effecten kunnen verschillen tussen onderwijssystemen (interactie-effecten).

### 5.2. Het verschillende belang van de sociaaleconomische samenstelling van de school in de verschillende onderwijssystemen

Onze tweede hypothese veronderstelt dat het effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school op de onderwijsprestaties van autochtone leerlingen even groot is in alle onderwijsstelsels, nadat het curriculum gecontroleerd is. De schattingen in model 2 (geen controle voor curriculumkenmerken) laten zien dat het positieve effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school op de onderwijsprestaties van autochtone leerlingen het grootst is in matig gedifferentieerde onderwijssystemen (sig-



nificant interactie-effect), maar niet in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen. Het effect verdwijnt nadat curriculumkenmerken gecontroleerd zijn (model 4). Tabel 3 laat zien dat één standaarddeviatie verhoging van de gemiddelde sociaaleconomische samenstelling van de school rond de 40 punten extra oplevert, maar dat dit nauwelijks verschilt tussen de onderwijssystemen.

### 5.3 Het verschillende belang van individuele sociale herkomst in verschillende onderwijssystemen

De derde hypothese veronderstelt dat het effect van de individuele sociale herkomst op onderwijsprestaties het sterkst is in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Tabel 3 laat zien dat één standaarddeviatie verhoging van het ouderlijke ESCS 55 punten extra oplevert in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen, en slechts 22 in matig en sterk gedifferentieerde onderwijssystemen. Dat is in de lijn van onze derde hypothese.

### 5.4. Reproductie van sociale ongelijkheid

De vierde hypothese veronderstelt dat er een positief interactie-effect is van de individuele sociale herkomst en de sociaaleconomische samenstelling van de school, voor alle onderwijssystemen. Dit interactie-effect kan gezien worden als een indicator van de reproductiethese: als het culturele kapitaal van de ouders overeenstemt met het culturele kapitaal op de school, dan heeft dat een versterkend effect, en zal het leiden tot een meer effectieve inzet van sociale en culturele hulpbronnen voor de leerlingen op de school.

Dat blijkt niet het geval. Het interactie-effect is zelfs negatief (tabel 2, model 6). Dat kan erop duiden dat er sprake is van meetfouten in de afzonderlijke indicatoren, of van een regressie naar het gemiddelde. Daarom is dit resultaat nog geen weerlegging van de algemene reproductietheorie, maar het geeft wel aan dat de sterke variant in ieder geval empirisch weinig ondersteuning vindt. We vinden althans geen ondersteuning voor het feit dat er versterkende effecten zijn van de individuele sociale herkomst en de sociaaleconomische samenstelling van de school.

**TABEL 4: TAALPRESTATIES VAN AUTOCHTONE LEERLINGEN AFKOMSTIG UIT DE LAAGSTE EN HOOGSTE ESCS-KLASSE, EN OP SCHOLEN MET DE GEMIDDELD LAAGSTE EN HOOGSTE SOCIAAL-ECONOMISCHE SAMENSTELLING, VOOR VERSCHILLENDE CURRICULA IN DE DRIE ONDERWIJSSYSTEMEN (GEBASEERD OP MODEL 6 VAN TABEL 1).**

Mate van differentiatie	School ESCS	Laagste ouderlijk ESCS & beroeps & niet-universitair-gericht	Hoogste ouderlijk ESCS & beroeps & niet-universitair-gericht	Laagste ouderlijk ESCS & algemeen & niet-universitair-gericht	Hoogste ouderlijk ESCS & algemeen & niet-universitair-gericht	Laagste ouderlijk ESCS & algemeen & universitair-gericht	Hoogste ouderlijk ESCS & algemeen & universitair-gericht
Weinig	Laag	218	428	271	481	267	477
	Hoog	416	593	469	646	464	641
Matig	Laag	283	370	335	423	331	418
	Hoog	505	560	558	612	553	608
Sterk	Laag	306	390	359	442	359	422
	Hoog	494	545	546	597	546	597

Bron: PISA 2006; eigen berekening.

De hierboven beschreven resultaten gelden voor de gemiddelde autochtone leerlingen, maar niet voor de verschillende subgroepen. Tabel 4 geeft de gemiddelde scores voor de leerlingen met respectievelijk de laagste en de hoogste sociale herkomst, binnen scholen met de resp. de laagste en de hoogste gemiddelde sociaaleconomische samenstelling, in de drie onderwijssystemen. De resultaten laten zien dat autochtone leerlingen uit de hoogste ESCS-klasse het best presteren in scholen met een hoge gemiddelde sociaaleconomische samenstelling in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Dat geldt voor alle curricula (niet universitair-gericht beroepsgericht, niet-universitair-gericht algemeen en universitair-gericht algemeen). Deze leerlingen presteren het slechtst op scholen met een lage sociaaleconomische samenstelling in matig gedifferentieerde onderwijssystemen. Voor autochtone leerlingen uit de laagste ESCS-klasse geldt dat niet. Zij presteren het best in scholen met een hoge gemiddelde sociaaleconomische samenstelling in matig gedifferentieerde onderwijssystemen en het slechtst in scholen met een lage sociaaleconomische samenstelling in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen.

## 6. Conclusies

Een belangrijke conclusie is dat de analyse van de effecten van onderwijs-systemen vertekend zijn, als er geen rekening wordt gehouden met het curriculum als apart analyseniveau. Dronkers et al. (2011) laten zien dat het weglaten van dit niveau de hoeveelheid variantie op het individuele niveau verhoogt, en dat ook de effecten van individuele variabelen sterker zijn dan in het model waarin curriculum wel als apart niveau was toegevoegd.

Onze analyse bevestigt ten dele de eerdere bevinding van Dunne (2010), dat het effect van de sociale herkomst het sterkst is in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Maar haar conclusie dat het effect van de gemiddelde sociaaleconomische samenstelling van de school het sterkst is in gedifferentieerde onderwijssystemen, wordt niet bevestigd. Dat is waarschijnlijk zo doordat zij het curriculum en de etnische diversiteit van scholen niet in haar analyse had opgenomen.

De resultaten laten zien dat geen enkel onderwijssysteem kan claimen het beste te zijn voor alle leerlingen. De gemiddelde leerling op het laagste onderwijsniveau is beter af in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen of in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen: het verschil met de matig gedifferentieerde onderwijssystemen is respectievelijk 17 en 15 punten. Maar voor de gemiddelde leerling op het hoogste onderwijsniveau zijn de matig en sterk gedifferentieerde onderwijssystemen licht in het voordeel, met respectievelijk 7 en 8 punten verschil in vergelijking met weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Voor sociaaleconomische subgroepen gelden echter weer andere conclusies. Dat betekent dat het moeilijk is om een algemeen beleid te ontwerpen dat de prestaties van alle subgroepen verhoogt.

De belangrijkste beleidsimplicatie is dat onderwijssystemen verschillende consequenties hebben voor leerlingen uit verschillende sociale herkomstgroepen, en dat dit verschil afhankelijk is van het curriculum dat gevolgd wordt en de sociale samenstelling van de school die bezocht wordt. Sommige leerlingen presteren het best in onderwijssystemen die nauwelijks gedifferentieerd zijn, andere leerlingen presteren het best in een matig of zelfs sterk gedifferentieerd onderwijssysteem. Dat laatste is weer afhankelijk van hun curriculum en de school.

## LITERATUUR

BOURDIEU, P. & PASSERON, J.C. (1977). *Reproduction in Education, Society and Culture*, Sage Publications.

BREEN, R & JONSSON, J.O. (2005). Inequality of Opportunity in Comparative Perspective: Recent Research on Educational Attainment and Social Mobility. *Annual Review of Sociology*, 31, 223-243.

COLEMAN, J.S. (1966). *Equality of Educational Opportunity*, Washington, DC: National Center for Educational Statistics.

DRONKERS, J. (2010). Positieve maar ook negatieve effecten van etnische diversiteit in scholen op onderwijsprestaties? Een empirische toets met internationale PISA-data. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid*, 6, 483-499.

DRONKERS, J., VAN DER VELDEN, R. & DUNNE, A. (2011). *The Effects of Educational Systems, School-Composition, Track-Level, Parental Background and Immigrants' Origin on the Achievement of 15-Years-Old Native and Immigrant Students: A Reanalysis of PISA 2006*, ROA-RM-2011/6, Maastricht: ROA.

DUNNE, A. (2010). *Dividing Lines: Examining the Relative Importance of between- and within-School Differentiation during Lower Secondary Education*. Ph.D: European University Institute.

GAMORAN, A. (1992). Social Factors in Education, In: Alkin, M. (red.), *Encyclopedia of Educational Research* (pp.1222-1229). New York: Macmillan.

HANUSHEK, E.A. & WOESSMANN, L. (2006). Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence across Countries, *Economic Journal*, 116, C63.

HANUSHEK, E. AND WOESSMANN L. (2011), The economics of international differences in educational achievement, In Hanushek, E.A., Machin, S. & Woessmann, L. (Eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 3. (pp. 89-200). Amsterdam: North Holland. OECD (2005). *School Factors Related to Quality and Equity: Results from PISA 2000*, Paris: OECD.

TUNER, R.H. (1960). Sponsored and Contest Mobility and the School System. *American Sociological Review*, 25, 855-867.